

Method for the recovery of water-borne paints

Patent Number: DE3428300

Publication date: 1986-02-13

Inventor(s):

Applicant(s): EISENMANN KG MASCHBAU (DE)

Requested Patent: ☒ DE3428300

Application Number: DE19843428300 19840801

Priority Number(s): DE19843428300 19840801

IPC Classification: C08J11/06; C09D5/02; C09B67/54; B05D7/26

EC Classification: B05B15/12F7A, C02F1/44D, C08J11/00

Equivalents:

Abstract

In the method, in which all the walls and the base of the spray booth are constantly watered, and the resultant paint-water mixture is subsequently passed through an ultrafilter in order to recover the paint, it is proposed to use exclusively demineralised water as the watering liquid.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3428300 A 1

⑳ Aktenzeichen: P 34 28 300.5
㉔ Anmeldetag: 1. 8. 84
㉕ Offenlegungstag: 13. 2. 86

⑤① Int. Cl. 4:
C08J 11/06
C 09 D 5/02
C 09 B 67/54
B 05 D 7/26

⑦① Anmelder:
Eisenmann Maschinenbaugesellschaft mbH, 7030
Böblingen, DE

⑦④ Vertreter:
Seemann, N., Dipl.-Ing., 7320 Göppingen

⑦② Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

⑤④ Verfahren zur Rückgewinnung von Wasserlacken

Bei dem Verfahren, bei dem alle Wandflächen sowie der Boden der Spritzkabine ständig mit Wasser berieselt werden und das so entstehende Lack-Wassergemisch anschließend zum Zwecke der Lackrückgewinnung über ein Ultrafilter geführt wird, ist vorgesehen, als Berieselungsflüssigkeit ausschließlich entsalztes Wasser zu verwenden.

DE 3428300 A 1

Dipl.-Ing.

NORBERT W. SEEMANN

Patentbüro 3428300

Patent- und Zivilingenieur
European Patent Attorney

Brehmstraße 37
D-7320 Göppingen

Tel. 07161-71166

Telegramme:
„Seepatent“

- 1 -

21. Juli 1984

P 8417 Ei Se/bs

Anmelderin:

E I S E N M A N N
Maschinenbaugesellschaft mbH
Tübinger Straße 81
7030 Böblingen

Patentansprüche

1. Verfahren zur Rückgewinnung von Wasserlacken aus mit
5 wasserberieselten Wandungs- sowie Bodenflächen bestehenden Spritzkabinen und Naßabscheidung der Farbnebel aus der Luft, durch Kreislaufführung des anfallenden Lack-Wassergemisches über eine Ultrafiltrationseinheit,
10 g e k e n n z e i c h n e t d u r c h

Verwendung von entsalztem Wasser als Umlauf- und Berieselungsflüssigkeit des Kabinensystems.

2. Verfahren nach Anspruch 1,

5

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h

10

kontinuierliche oder diskontinuierliche Zugabe einer der Wasserverdunstung durch den Abluftstrom entsprechenden, dosierten Menge neuen und ebenfalls entsalzten Wassers in den Wasserkreislauf.

3. Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 2,

15

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h

20

Ausschleusung des Lack-Wassergemisches aus dem Wasserrücklauf mittels eines Überlaufsystems durch Zugabe von Filtratwasser aus der Ultrafiltration.

4. Verfahren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß die Lackeindickung mittels Ultrafiltrationskreis-
lauf in einem separaten Sammelbecken erfolgt.

Dipl.-Ing.

NORBERT W. SEEMANN

Patent- und Zivilingenieur
European Patent Attorney

3428300

Patentbüro:

Brehmstraße 37
D-7320 Göppingen

Tel. 07161-71166

Telegramme:
„Seepatent“

- 4 -

21. Juli 1984

P 8417 Ei Se/bs

Anmelderin:

E I S E N M A N N
Maschinenbaugesellschaft mbH
Tübinger Straße 81
7030 Böblingen

Verfahren zur Rückgewinnung von Wasserlacken

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren nach dem Ober-
begriff des Hauptanspruchs, also auf die Rückgewinnung von
Wasserlacken aus mit wasserberieselten Wandungs- sowie Bo-
denflächen bestehenden Spritzkabinen und Naßabscheidung
der Farbnebel aus der Luft, durch Kreislaufführung des an-
fallenden Lack-Wassergemisches über eine Ultrafiltrations-
einheit.

Dienlich zu diesem Zwecke sollen dabei u.a. ein Verfahren und eine Vorrichtung sein, wie sie in der DE-OS 32 27 227 beschrieben sind und bei denen das im Kreislauf geführte Berieselungswasser über ein sogenanntes rückspülbares Ultrafilter aufbereitet wird. Versuche haben jedoch gezeigt, daß ein solches Verfahren mit normalem Wasser nicht durchführbar ist, da das sogenannte Overspray bei Kontakt mit normalem Leitungswasser ausflockt und unbrauchbar wird. Mit dem Verfahren und der Anlage gemäß der zuvorgenannten Schutzrechtsveröffentlichung kann also lediglich ein Ausfiltern des Overspray aus dem Berieselungswasser, nicht aber eine Rückgewinnung von ohne weiterer Nachbehandlung wieder verwendbaren Wasserlack, durchgeführt werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, das durch den Stand der Technik bekannte Verfahren in der Weise zu verbessern, daß neben einer unbeschädigten Lackrückgewinnung auch dessen sofortige Wiedereinbringung in den Arbeitskreislauf möglich ist.

Gelöst wird diese Aufgabe in überraschend einfacher Weise gemäß der vorliegenden Erfindung vor allem durch die Verwendung von entsalztem Wasser als Umlauf- und Berieselungsflüssigkeit des Kabinensystems, da sich nämlich gezeigt hat, daß die handelsüblichen Wasserlacke in Verbindung mit sol-

chem Wasser, keinen Schaden erleiden und nach entsprechen-
der Eindickung sofort wieder in den Arbeitskreislauf ein-
geschleust werden können.

- 5 Weitere vorteilhafte Maßnahmen im Zusammenhang mit der vor-
liegenden Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Zeichnung zeigt ein Prinzipschema zur Verfahrensdurch-
führung bzw. zur Verdeutlichung des dafür minimal erfor-
10 derlichen Anlagenaufbaus.

Erfindungsgemäße Grundvoraussetzung ist hierbei die Verwen-
dung von entsalztem Wasser als Umlauf- und Berieselungs-
flüssigkeit des Kabinensystems sowie eine kontinuierliche
15 oder diskontinuierliche Zugabe einer der Wasserverdunstung
durch den Abluftstrom entsprechenden, dosierten Menge neuen
und ebenfalls entsalztem Wassers in den Wasserkreislauf,
wobei die Ausschleusung des Lack-Wassergemisches aus dem
Wasserumlauf mittels eines Überlaufsystems durch Zugabe von
20 Filtratwasser aus der Ultrafiltration erfolgt.

Sinnvoll ist es zudem, daß die Lackeindickung aus dem Ka-
binenberieselungskreislauf mittels des UF-Moduls in Ver-
bindung mit einem separaten Vorlagebehälter bzw. Sammel-
25 becken stattfindet, dem in einer Art Bypass in an sich be-
kannter Weise noch ein Spülmittelbehälter für das UF-Modul
zugeordnet ist.

Nummer:
 Int. Cl.4:
 Anmeldetag:
 Offenlegungstag:

34 28 300
 C 08 J 11/06
 1. August 1984
 13. Februar 1986

